

Volume 8 No 4 April 2025 p-ISSN 2654-8887 e-ISSN 2722-8282

email: jpdo@ppj.unp.ac.id



Analisis Keterampilan Guling Depan dan Belakang Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping

Firman Wahyudi¹, Sri gusti Handayani², Rosmawati³, Zulbahri⁴

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia Firmanw867@gmail.com, srigusti@fik.unp.ac.id, rosmawati@fik.unp.ac.id, zulbahri@fik.unp.ac.id

Doi: https://doi.org/10.24036/JPDO.8.4.2025.89

Kata Kunci Keterampilan Guling Depan, Keterampilan Guling Belakang

Abstrak

Masalah utama penelitian ini yaitu rendahnya nilai guling depan dan belakang pesertadidik SMPN 1 Lubuk Sikaping. Penelitian ini bertujuan mengetahui dan menganalisis tingkat keterampilan guling depan dan belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping. Jenis penelitian ini adalah kuantitattif deskriptif Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping yang berjumlah 325 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, ditetapkan semua peserta didik kelas VIII yang terdaftar pada tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 33 orang peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif dengan presentase.

Analisis keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping berada pada kategori "baik sekali" 9%, kategori "baik" 18%, kategori "cukup" sebesar 45%, kategori "kurang baik" 18%, dan kategori "sangat kurang baik" 9%. Maka dapat disimpulkan keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dalam kategori "cukup" .Analisis keterampilan guling belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping berada pada kategori "baik sekali" 6%, kategori "baik" 15%, kategori "cukup" sebesar 42%, kategori "kurang baik" 21%, dan kategori "sangat kurang baik" 15%. Maka keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dalam kategori "cukup".

Keyowrds Forward Roll Skill, Backward Roll Skill

Abstract

This study aims to determine and analyze the level of forward and backward roll skills of class VIII students at SMPN 1 Lubuk Sikaping. This type of research is quantitative descriptive. The population in this study were all class VIII students at SMPN 1 Lubuk Sikaping, totaling 325 people. The sample in this study used a purposive sampling technique, determined all class VIII students registered in the 2023/2024 academic year as many as 33 students. The data analysis technique used is descriptive with a percentage.

The analysis of forward roll skills of class VIII students is in the "very good" category 9%, the "good" category 18%, the "sufficient" category 45%, the "less good" category 18%, and the "very less good" category 9%. So it can be concluded that the forward roll skills of class VIII students of SMPN 1 Lubuk Sikaping are in the "sufficient" category. Analysis of backward roll skills of class VIII students is in the "very good" category 6%, "good" category 15%, "sufficient" category 42%, "less good" category 21%, and "very less good" category 15%. So the forward roll skills of class VIII students of SMPN 1 Lubuk Sikaping are in the "sufficient" category.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan untuk memperoleh kompetensi berupa pengetahuan, keterampilan, kemampuan, dan sikap. Sejarah perkembangan dan pembangunan bangsa-bangsa mengajarkan pada kita, bahwa bangsa yang maju, modern, makmur, dan sejahtera adalah bangsa yang memiliki sistem dan praktik pendidikan yang bermutu.

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) pada dasarnya merupakan pendidikan melalui aktivitas jasmani yang dijadikan sebagai media untuk mencapai perkembangan individu secara menyeluruh. Melalui Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) peserta didik disosialisasikan ke dalam aktivitas jasmani termasuk keterampilan beraktivitas.

PJOK di sekolah merupakan salah satu pelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani peserta pengetahuan tentang kesehatan, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, dan lingkungan pengenalan yang bersih (Taqwa, 2020).

Salah satu materi yang ada dalam kurikulum PJOK salah satunya senam. Menurut Zulbari (2020), Senam adalah kegiatan fisik dengan keluasan gerak menggunakan pakaian senam yang sifatnya minim dan ketat dengan tujuan agar gerakan fisik yang dilakukan terlihat lebih jelas.

Senam merupakan gerakan yang menggabungkan aspek tumbling dan akrobatik yang mendapatkan efek artistik dari gerakan yang dilakukan pada senam lantai, meja lompat, balok keseimbangan, palang bertingkat, palang sejajar, palang tunggal, ring, dan kuda pelana (Pitnawati 2019).

Handayani (2022) Senam ialah salah satu cabang olahraga yang mengalami perkembangan. Senam yang belum lama berkembang di Indonesia, namun sudah diminati oleh semua usia dan seluruh lapisan masyarakat". Hal ini dikarenakan senam tidak hanya bisa dilakukan didalam ruangan saja (Indoor), tapi senam juga bisa dilakukan diluar ruangan (Outdoor).

Senam lantai guling depan adalah guling yang dilakukan ke depan dengan menggunakan bagian atas belakang badan (Junaidi, 2017). Guling depan dapat diartikan menggelinding ke depan, dengan posisi badan tetap harus membulat, yaitu kaki dilipat, lutut tetap melekat di dada, kepala ditundukkan sampai dagu menempel di dada (Mabrur et al., 2021).

Sedangkan Roll (guling) belakang adalah gerakan menggulingkan badan yang dilakukan di atas matras ke arah belakang dalam posisi badan tetap membulat, kaki dilipat, lutut ditempelkan di dada, dan kepala ditundukkan sampai dagu melekat didada (Sari et al., 2018).

Sukrisno dalam (Mansur, 2019), guling belakang adalah gerakan berguling kebelakang dimulai pantat, punggung kemudian tengkuk dibantu dengan kedua tangan kemudian ke posisi jongkok.

Observasi dilakukan yang secara langsung di SMPN 1 Lubuk Sikaping dari segi sarana dan prasarana dalam pelaksanaan pembelajaran PJOK di SMPN 1 Lubuk Sikaping cukup baik, namun dalam pengembangan sarana dan prasarana masih dilakukan secara berkelanjutan untuk menyesuaikan dengan perubahan kurikulum.

Berdasarkan hasil belajar guling depan dan belakang siswa SMPN 1 Lubuk Sikaping kelas VIII yang berjumlah 325 orang, didapatkan didapatkan sebanyak 158 orang atau 48,6% dengan nilai tuntas dan yang tidak tuntas sebanyak 167 atau 51,3% orang atau saat melakukan guling depan dan 125 orang atau 38,5% yang tuntas dan yang tidak tuntas yaitu sebanyak 200 orang atau 61,5% yang tidak tuntas saat melakukan guling belakang dengan KKM 75.

Hal ini dikarenakan sebagian besar peserta didik kelas VIII menganggap aktivitas senam lantai merupakan olahraga yang sulit dan kurangnya percaya diri. Peneliti menemukan bahwa kemampuan peserta didik dalam melakukan gerakan guling ke depan belum seperti yang diharapkan.

Selain itu, kesulitan tersebut dibuktikan dengan peserta didik cenderung takut dan tidak percaya diri untuk melakukan gerakan senam lantai dan peserta didik melakukan gerakan yang tidak sesuai dengan teknik dasar.

Hasil wawancara dari salah satu Guru SMPN 1 Lubuk Sikaping yaitu Buk Lasnimal pada tanggal 13 Mei 2024, menyatakan bahwa pelaksanaan praktek pembelajaran senam lantai guling depan dan bguling belakang masih tergolong rendah karena banyak faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Hal ini dibuktikan selama proses pembelajaran berlangsung dan beberapa siswa juga merasa malas untuk mengikuti pembelajaran senam lantai guling depan dan guling belakang dikarenakan kurangnya motivasi siswa dalam belajar. Beberapa keluhan yang muncul dari siswa diantaranya seperti rasa takut, malu.

Faktor lain menyebabkan yang kurangnya siswa tertarik dalam pembelajaran guling depan dan belakang media pembelajaran, metode pembelajaran, kompetensi dalam guru mengajar, model pembelajaran, sarana dan prasarana, dan kurangnya motivasi siswa dalam belajar, sehingga kurang tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan persentase. Penelitian ini hanya ingin menggambarkan situasi yang saat ini sedang berlangsung tanpa pengujian hipotesis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei dengan menggunakan tes dan pengukuran, sebagai alat pengumpul data.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat deskrips, gambaran, atau lukisan sistematis, factual dan akurat secara mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keterampilan guling depan dan guling belakang peserta didik keles VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping.

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Lubuk Sikaping. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Agustus - September 2024. Jumlah populasi 325 sampel 33. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi yang masih aktif bersekolah di SMPN 1 Lubuk Sikaping.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Populasi yang kurang dari seratus lebih baik di ambil semua menjadi sampel sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Selanjutnya jika jumlah populasi lebih dari seratus dapat di ambil sampel antara 10%-15%, 20%-25%, 30%-35% atau lebih (Arikunto, 2016). Jenis sampel dalam penelitian ini adalah purposive random sampling. Mengingat banyaknya populasi di atas dan terbatasnya kemampuan peneliti dalam menentukan sampel, maka sampel di

ambil penulis dalam penelitian ini adalah sebanyak 10%. Sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 33 siswa dari 325 siswa kelas VIII.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen untuk kerja rubrik penilaian guling depan dan guling belakang peserta didik penelitian ini menggunakan milik Afri Bernada Cinta Dea yang sudah dinilai oleh ahli (expert judgement) oleh Drs. F. Suharjana, M.Pd dan Dra. Farida Mulyaningsih, M.Kes.

Dalam instrumen tersebut, terdapat tiga aspek penialian yaitu fase awal, fase utama, dan fase akhir yang terdiri dari beberapa indikator penilaian dimana skor maksimal yang akan didapat setiap peserta didik adalah 9 jika semua indikator terpenuhi saat dilakukan tes.

Analisis data merupakan salah satu langkah yang paling penting dalam suatu penelitian. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Statistik ini digunakan untuk mengumpukan data, menyajikan data, dan menentukan data.

Setelah diperoleh data langkah berikutnya adalah menganalisis data untuk menarik kesimpulan dari penilaian yang dilakukan. Untuk memberikan makna dari skor yang ada kemudian dibuat kategori menurut tingkat yang ada yaitu A (Baik Sekali), B (Baik), C (Cukup), D (Kurang Baik) dan E (Sangat Kurang Baik) .

Pengkategorian menggunakan 5 acuan batas normal (Sarifuddin Aswar dalam Suseno, 2012:43) berdasarkan mean standard dan mean deviasi (Hidayat et al., 2023).

Tabel 1 Kategori Tingkat Keterampilan Rolling Depan Berdasarkan Rentang Normal Skor Baku

No	Rentangan Normal	Kategori
1	$M + 1.5 SD \le X$	Baik Sekali
2	$M + 0.5 SD \le X < M + 1.5 SD$	Baik
3	$M - 0.5 SD \le X < M + 0.5 SD$	Cukup
4	$M - 1.5 SD \le X < M - 0.5 SD$	Kurang Baik
5	X < M - 1,5 SD	Sangat Kurang Baik

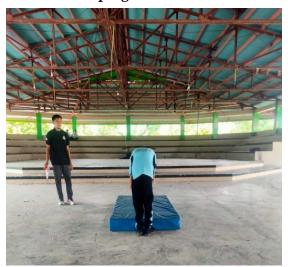
Sumber: Hidayat et al., (2023)

Keterangan : Konstanta = 0,5 dan 1,5,

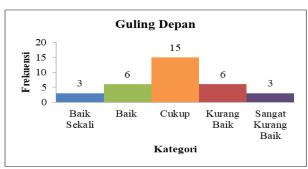
SD = Standar Deviasi, M = Mean (rata-rata)

HASIL

A. Analisis Keterampilan Guling Depan Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping.



Gambar 1 Guling Depan Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping Sumber : Dokumentasi Penelitian



Gambar 2 Diagram Analisis Keterampilan Guling Depan Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping

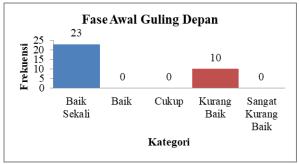
Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan diagram tersebut, dapat menunjukkan bahwa analisis keterampilan guling depan peserta didik kela VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping

Berada pada kategori "baik sekali" 9% (3 peserta didik), kategori "baik" 18% (6 peserta didik), kategori "cukup" sebesar 45% (15 peserta didik), kategori "kurang baik" 18% (6 peserta didik), dan kategori "sangat kurang baik" 9% (3 peserta didik).

Maka keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dalam kategori "cukup".

1. Fase Awal



Gambar 3 Diagram Analisis Keterampilan Guling Depan Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dari Faktor Fase Awal.

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan diagram tersebut, dapat menunjukkan bahwa analisis keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping pada tahap fase awal berada pada kategori, "Baik sekali " sebesar 70% (23 peserta didik), kategori baik 0 % (0 peserta didik), kategori "cukup" 0% (0 peserta didik), kategori "kurang baik" 30 % (10 peserta didik) dan kategori "sangat kurang baik" 0% (0 peserta didik). Maka keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping pada fase awal dalam kategori "baik".

2. Fase Utama



Gambar 4 Diagram Analisis Keterampilan Guling Depan Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dari Faktor Fase Utama

Sumber : Data Hasil Penelitian

Berdasarkan diagram tersebut, dapat menunjukkan bahwa analisis keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping

Pada tahap fase utama berada pada kategori, "Baik sekali " sebesar 39% (13 peserta didik), kategori baik 0 % (0 peserta didik), kategori "cukup" 0% (0 peserta didik), kategori "kurang baik" 44% (14 peserta didik) dan kategori "sangat kurang baik" 18% (6 peserta didik).

Maka keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping pada fase utama dalam kategori "cukup".

3. Fase Akhir



Gambar 5 Diagram Analisis Keterampilan Guling Depan Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dari Faktor Fase Akhir

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel dan diagram tersebut, dapat menunjukkan bahwa analisis keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping

Fase akhir berada pada kategori, "Baik sekali " sebesar 18% (6 peserta didik), kategori baik 0 % (0 peserta didik), kategori "cukup" 0% (0 peserta didik), kategori "kurang baik" 67% (22 peserta didik) dan kategori "sangat kurang baik" 15% (5 peserta didik).

Maka keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping pada fase akhir dalam kategori "kurang baik".

B. Analisis Keterampilan Guling Belakang Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping.



Gambar 6 Guling Depan Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping

Sumber : Dokumentasi Penelitian



Gambar 7 Diagram Analisis Keterampilan Guling Belakang Peserta DIdik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan diagram tersebut, dapat menunjukkan bahwa analisis keterampilan guling belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping.

Berada pada kategori "baik sekali" 6% (2 peserta didik), kategori "baik" 15% (5 peserta didik), kategori "cukup" sebesar 42% (14 peserta didik), kategori "kurang baik" 21% (7 peserta didik), dan kategori "sangat kurang baik" 15% (5 peserta didik). Maka keterampilan guling depan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dalam kategori "cukup".

1. Fase Awal



Gambar 8 Diagram Analisis Keterampilan Guling Depan Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dari Faktor Fase Awal.

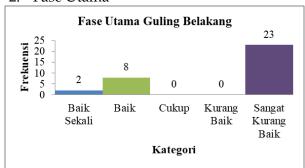
Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel dan diagram tersebut, dapat menunjukkan bahwa analisis keterampilan guling belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping pada

Tahap fase awal berada pada kategori, "Baik sekali " sebesar 42% (14 peserta didik), kategori baik 42% (14peserta didik), kategori "cukup" 0% (0 peserta didik), kategori "kurang baik" 0 % (0 peserta didik) dan kategori "sangat kurang baik" 26% (5 peserta didik).

Maka keterampilan guling belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping pada fase awal dalam kategori "baik sekali".

2. Fase Utama



Gambar 9 Diagram Analisis Keterampilan Guling Belakang Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dari Faktor Fase Utama

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan diagram tersebut, dapat menunjukkan bahwa analisis keterampilan guling belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping .

Fase utama berada pada kategori, "Baik sekali " sebesar 6% (2 peserta didik), kategori baik 24% (8 peserta didik), kategori "cukup" 0% (0 peserta didik), kategori "kurang baik" 0 % (0 peserta didik) dan kategori "sangat kurang baik" 70% (23 peserta didik).

Maka keterampilan guling belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping pada fase utama dalam kategori "kurang baik".

3. Fase Akhir



Gambar 10 Diagram Analisis Keterampilan Guling Belakang Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping dari Faktor Fase Akhir.

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel dan diagram tersebut, dapat menunjukkan bahwa analisis keterampilan guling belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping.

Fase akhir berada pada kategori, "Baik sekali " sebesar 0% (0 peserta didik), kategori baik 21% (7 peserta didik), kategori "cukup" 0% (0 peserta didik), kategori "kurang baik" 0 % (0 peserta didik) dan kategori "sangat kurang baik" 79% (26 peserta didik).

Maka keterampilan guling belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping pada fase akhir dalam kategori "kurang baik".

PEMBAHASAN

Analisis data dan hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping cukup terampil melakukan guling depan dan belakang. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping sebagai besar peserta didik bisa melakukan guling depan dan belakang, namun dalam pelaksanaan masih kurang baik dan benar.

Dalam pelaksaan guling depan dan

guling belakang dimulai dari fase awal, fase utama, dan fase akhir yang harus dilaksanakan secara berurutan dan benar. Hasil keterampilan yang cukup dari peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping diartikan bahwa peserta didik selama ini bisa melaksanakan guling depan dan guling belakang akan tetapi masih banyak gerakan yang belum baik.

Saat melakukan guling depan kesalahan yang sering terjadi pada fase utama yaitu saat gerakan guling kedepan tumpuan awal menggunakan kepala, bahu tidak diletakan diatas matras pada saat tangan dibengkokan,

Badan yang berguling kesamping kanan atau sampai kiri, kesalahan pada fase akhir peserta didik posisi badan yang kurang sempurna.

Sedangkan pada guling belakang kesalahan sering terjadi pada fase utama dan fase akhir, hal ini disebabkan karena sikap tubuh yang kurang bulat,

Sehingga keseimbangan tubuh kurang, dagu tidan tertarik ke dada, pemindahan pinggul tidak cukup cepat, tangan tidak cukup kuat menekan atau mengakat badan dan kepala, badan dan kaki tetap terangkat sehingga jatuh terlentang.

Berdasarkan analisis penelitian keterampilan peserta didik dipengaruhi oleh kualitas fisik (kelentukan, kekuatan, daya tahan, daya ledak) dan kualitas motorik (keseimbangan, orientasi ruangan)

Dalam melakukan gerak guling depan dan guling belakang. Selain itu sarana dan prasarana juga mendukung tingkat keterampilan peserta didik.

Berdasarkan hasil penelititan ini, dalam usaha untuk meningkatkan keterampilan guling depan dan guling belakang, perlu adanya peningkatan ketersediaan sarana dan prasarana, khususnya sarana matras dan agar pembelajaran senam lantai lebih efektif

Peserta didik tidak perlu menunggu terlalu lama saat akan melakukan gerakan senam lantai, sehingga siswa akan lebih sering melakukan gerakan yang di sampaikan ataupun bisa melakukan latihan secara individu.

Media pembelajaran yang selalu disediakan guru dalam penyampaian materi pembelajaran tentu akan sangat membantu siswa untuk lebih memahami dari pada hanya menjelaskan secara lisan, karena dengan adanya media pembelajaran peserta didik akan mempunyai pandangan tentang materi yang disampaikan.

Semua ini diharapkan agar pembelajaran senam lantai di SMPN 1 Lubuk Sikaping bisa berjalan secara efektif dan efisien sehingga keterampilan dapat meningkatkan peserta didik dalam melakukan gerakan guling depan dan guling belakang .

Hasil penelitian dapat dijadikan patokan untuk mengevaluasi kegiatan proses pembelajaran guling depan peserta didik di SMPN 1 Lubuk Sikaping. Kegiatan evaluasi berhubungan tentu dengan saja hasil dapat tingkat keterampilan guling depan dan guling belakang peserta didik Kelas VIII di SMPN 1 Lubuk Sikaping.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan keterampilan guling depan dan guling belakang peserta didik kelas VIII SMPN 1 Lubuk Sikaping berada dalam kategori cukup.

Dari hasil kesimpulan penelitian makapenulis mengajukan beberapa saran Bagi Guru, diharapkan dapat lebih memperhatikan tingkat kemampuan guling belakang dan selalu memberi motivasi

kepada peserta didik agar lebih giat berlatih dan diharapkan juga agar lebih berinovasi dalam menyampaikan materi pembelajaran kebugaran jasmani, supaya proses pembelajaran berjalan lebih menarik dan peserta didik lebih antusias dalam mengikutinya.

Bagi Peneliti lain, diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai cara meningkatkan keterampilan guling depan dan guling belakang peserta didik dengan menggunakan metode yang efektif dan menggunakan populasi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnaldi, Arie, Nirwandi, N., & Aprisandy, D. (2019). Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Lengan. Sport Science, 19(1), 1–9. https://doi.org/10.24036/JSS.V19I1.23
- Asnaldi, Arie;, Bakhtiar, S. Z., & Wenly, A. P. (2019). Explosion of limb mus cles on the ability of Mae Geri Chudan Karateka Lemkari. Jurnal Performa. http://performa.ppj.unp.ac.id/index.php/kepel/article/view/89
- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability Dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. Jurnal MensSana, 4(1), 17. https://doi.org/10.24036/jm.v4i1.30
- Astuti, Y., Zulbahri, Z., Erianti, E., & Rosmawati, R. (2020). Pelatihan Metode Interval Ekstensif Terhadap Kemampuan Daya Tahan Aerobik. Jurnal Abdidas, 1(3), 109-118
- Arikunto, Suharsimi, (2016). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Renika Cita

- Dea, Afri Bernada Cinta. (2013). Tingkat Kemampuan Melakukan Guling Depan Siswa Kelas V SD Negeri 3 Pengasih. Yogyakarta: FIK UNY
- Fernanda, M., Arsil, A., Syamsuar, S., & Sari, D. (2023). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar PJOK Siswa SMP Negeri 1 Bukitinggi. Jurnal JPDO, 6(5), 178-184. Retrieved from http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1374
- Handayani, 2022. Peningkatan Program. Padang: FIK
- Hidayat, R., et al. (2023). Analisis Tingkat Keterampilan Senam Lantai Siswa Di Smp Negeri 4 Kota Bukittinggi. Jurnal Pendidikan Dan Olahraga, 6(5), 33–39.
- Junaidi. (2017). Pengaruh Pendekatan Bermain pada Pembelajaran Guling Depan Senam Lantai Siswa Kelas VIII SMP Islam Ibnu Khaldun Banda Aceh. Journal Penjaskesrek, 4(2), 209–217
- Mabrur, Anang, S., & Mochamad, Zakky, M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Guling Depan Senam Lantai. 2(April).
- Pitnawati, 2019. Evaluasi Pelaksanaan Program Latihan Senam. Padang: FIK
- Saputra, R., Herman, & Sahabuddin. (2021).

 Pengaruh Kelentukan Dan
 Keseimbangan Terhadap Kemampuan
 Roll Depan Pada Atlet Persani Sulsel
 2019. Journal of Sport Education,
 Coaching, and Health, 2(2), 56–65.
 https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/
 jc/article/download/1237/622

- Sari, Dessi Novita. (2017). Analisis Kemampuan Footwork Tenis MejaMahasiswa UKO Tenis Meja Universitas Negeri Padang. Jurnal Sains Olahraga dan Pendidikan Jasmani, 17(2). https://doi.org/10.24036/jss.v17i2.42
- Suardi , IP., Rosmawati., Firdaus, K., & Sepriadi. (2022). Analisis Kepuasan Mahasiswa Pengguna E-Learning Mata Kuliah Statistik Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Jurnal Pendidikan Olahraga, 5(6).http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/j pdo/article/view/1071
- Taqwa, M. Q. D. (2020). Kepercayaan Diri Peserta Didik Dalam Pembelajaran Guling Belakang Di Sd Negeri Karangjati Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman.
- Zulbahri, 2020. Pengembangan Media Belajar PJOK Pada Materi Senam Lantai (Artistik). Padang: FIK
- Zulbahri, Astuti, Y., Erianti, Pitnawati, & Damrah. (2020). Pengembangan Media Belajar Pjok Pada Materi Senam Lantai (Artistik). Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha, 8(4), 86–91.
- Zulbahri, Z., Astuti, Y., Sasmitha, W., Pitnawati, P., Erianti, E., Damrah, D., & Rosmawati, R. (2022). The effectiveness of developinggymnastics learning media with the application of teileren and global (ganze) a method based on lectora digital. Linguistics and Culture Review, 6, 248-263.
- Zulfaini, I., Damrah, D., Rosmawati, R., &

Sari, D. (2023). Tinjauan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Swasta Islam Terpadu Kautsar Duri Mandau Kabupaten Bengkalis. Jurnal JPDO, 6(3), 89-95. Retrieved from http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/ article/view/1292